ROK II. № 10.

PRZEGLĄD LEŚNY

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM LEŚNICTWA, HANDLU I PRZEMYSŁU DRZEWNEGO ORAZ ŁOWIECTWA.

Warszawa, dnia 1 czerwca 1921 roku.

PERSPEKTYWA EKSPORTU DRZEWA DO ANGLJI.

Biedna w lasy Anglja od czasów dawnych była stałym odbiorcą drzewa z obszarów dzisiejszej Rzeczypospolitej. Olbrzymie prace w dokach budowa i konserwacja okrętów, roboty w licznych kopalniach, fabrykach, budowlach etc. etc. stale pochłaniają olbrzymie ilości drzewa. W ostatnich czasach rynki drzewne angielskie zostały zawalone materjałami drzewnymi budowlanymi, pochodzącymi z państw nadbaltyckich, zwłaszcza z Finlandji.

— Finlandja, kraj jezior i lasów, pokrywających 80% całej przestrzeni, nie grając żadnej roli ani w rolnictwie, ani w jakiejkolwiek innej gałęzi wytwórczości, całą uwagę swoją zwróciła w kierunku przemysłu i handlu drzewnego. Liczne tartaki, stolarnie, fabryki celulozy i papiernie przerabiają olbrzymie masy drzewa finlandzkiego. Dziesiątki tysięcy toporów i pił motorowych wyrąbują całe obszary leśne Finlandji. Miljony metrów kub. drzewa rzucono i rzuca się nadal na rynki europejskie. Ostatnio ministerjum rolnictwa zapowiada eksport 1.000,000 standartów drzewa budulcowego, z czego większa część pójdzie do Anglji. Biedna skądinąd Finlandja tylko dzięki lasom swoim zarabia na utrzymanie swoich obywateli, sprzedając prawie całe przeznaczone do wywozu drzewo Anglikom i to po cenach bezkonkurencyjnych. Ostatnio finlanczycy oferowali standart deals'ów (bali sosnowych) po 22 funty sterlingów fob Londyn.

Rosja Sowiecka zapowiada również eksport większych ilości budulcu do Anglji. W skutek rzucenia olbrzymich mas drzewa finlandzkiego oraz stangnacji ogólnoeuropejskiej ceny drzewa na rynku angielskim w porównaniu do cen z roku przeszłego wykazują szaloną zniżkę. Nie bez wpływu są tutaj ciągłe strajki i niepokoje w Anglji, jak naprz. ostatni strajk górników, transportowy i inne.

Pozatem Anglicy dotychczas ujawniają wielką rezerwę i oschłość w stosunkach handlowych z Polska. Trudności komunikacyjne zwłaszcza dowóz drzewa do morza wpływają u nas — między innemi — na małe zainteresowanie się eksportem do Anglji, co powiększa również wielka wybredność Anglików i surowa dyskwalifikacja dostarczonego drzewa. Lecz w miarę normowania się naszych stosunków wewnętrz-

nych po zawarciu pokoju i ostatecznem ustaleniu granic, w miarę rozwoju naszych środków komunikacyjnych i przemysłu będziemy budzili wielkie zainteresowanie Anglji. Tembardziej że mamy pewne gatunki drzewne, jak sosna*), dąb, świerk i inne, które pod względem wtasneści technicznych — nie mają sobie równych w Europie i są bardzo poszukiwane w Anglji

Wobec tego dla zainteresowania, względnie poinformowania Sz. Czytelników w sprawie eksportu drzewa do Anglji — w artykule niniejszym podaję między innemi wszelkie dane, dotyczące najbardziej poszukiwanych w Anglji materjałów drzewnych, sposobów ich przgotowania, pomiarów i wszelkie inne potrzebne uwagi techniczno-handlowe.

I. Klepka bednarska.

W stosunku do cen, płaconych w Anglji za drzewo latem roku zeszłego, jedne klepki uległy jaknajmniejszym zniżkom. Rok temu cena 1 kopy klepek „Pipe" w Gdańsku wynosiła około 50 funtów szterlingów, obecnie za kopę tych samych klepek (dług. 72", profil 6"×3") uzyskać można ok. 40 funt. szterl. Zniżka ta wynosi tylko jakieś 20%, natomiast materjały tarte spadły w cenie o przeszło 100% w stosunku do cen zeszłorocznych.

Klepki dla Anglji muszą być wyrabiane z surowego drzewa ręcznie, łupane koncentrycznie, z pominięciem wszelkich sęków, cewka środkowa i biel muszą być usunięte. Dokładną instrukcję wyrobu klepek angielskich podaję poniżej. Instrukcja ta będzie uzupetnieniem mojej rozprawy „Fabrykacja klepek" (patrz № 2 „Przeglądu Leśnego"). Wobec tego, że wyrób klepek obecnie coraz bardziej rozwija się w kraju, uważam za niezbędne podzielić się z Sz. Czytelnikami szeregiem nowych, praktycznych informacji, tembardziej, że w wielu majątkach leśnych informacje takie są prawie konieczne ze względu na ewentualne straty, co stwierdziłem podczas moich ostatnich podróży inspekcyjnych.

Instrukcje.

1) Ze względu na znaczny stosunkowo odpadek dębiny przy wyrobie bednarskiej klepki angielskiej, wynoszący około 60%**), należy używać w tym celu kloców grubych, o średnicy minimalnej 13 cali ang. w cieńszym końcu. Kloców o średnicy poniżej 13" (c. ang.) nie należy przerabiać na klepki w żadnym wypadku, ponieważ wydajność takiego kloca jest bardzo mała i lada uchybienie w strukturze kloca, względnie w robocie, powoduje tylko psucie materjału, o czem miałem sposobność przekonać się naocznie w wielu majątkach.

2) Bloczki używane do wyrobu klepek muszą być wyłącznie i bezwzględnie zdrowe, o cienkim, ścisłym i równym słoju, sformowanym w proste warstwy, idące pionowo wzdłuż długości klocka, muszą być gładkie i nie mogą ujawniać zbyt dużej warstwy bielu. Dębinę, nie odpowiadającą tym wymaganiom, szkoda usiłować przerabiać na klepkę angielską, gdyż w wyniku otrzymamy szereg pokrzywionych kłonic dębowych. Jeżeli dębina pod względem struktury swojej nie posiada w całości wszystkich zaznaczonych w rubryce niniejszej własności technicznych, to bezwzględnie nie nadaje się

*) W świecie handlowym zachodnio-europejskiem przyjęto dla określenia bardzo poszukiwanej naszej sosny pospolitej termin „Pinus silvestris polonica".

**) Podany stosunek odpadków należy odliczać od czystego, wolnego od sęków bloczka, przeznaczonego do łupania.

do wyrobu klepek i używanie jej na ten cel uważam za niszczenie drzewa, zdatnego skądinąd na materjał tartaczny.

3) Kloców dębowych o słoju drzewnym zdeformowanym, ujawniających serce (soczewka środkowa, le eceur) nie pośrodku, lecz na boku przekroju klocka—pod żadnym pretekstem nie należy przerabiać na klepkę. Kloce takie również jednocześnie ujawniają słój pokręcony, na co kładę specjalny nacisk.

4) Dębina musi być bezwzględnie zdrowa, o naturalnem zabarwieniu. Klepka nie może posiadać najmniejszego sęczka, ani wgłębienia.

5) Kloc dębowy, odpowiadający ściśle powyżej podanym 4 punktom, należy przerznąć na bloczki w długościach, stosownie do długości przyszłych klepek. Potem stawia się taki bloczek pionowo, cieńszym końcem do góry, wylicza się ile sztuk klepek danej szerokości i grubości można zeń wyrobić i łupie się go na stosowną ilość sektorów (szczap). Blok łupie się tylko po linji promieni rdzeniowych t. j. koncentrycznie, tak, by promienie te biegły wzdłuż szerokości klepki. Żadne uchybienia pod tym względem są niedopuszczalne.

6) Sektory uzyskane z połupanego bloczka należy pozbawić bielu i wewnętrznej, na przeciwległym do bielu końcu położonej warstwy sercowej i obrabiać tak, by otrzymać piękną, gładką, równą klepkę, odpowiadającą w długości, szerokości i grubości przepisanym wymiarom. Klepka musi być tak gładko ociosana, by wyglądała jak heblowana, aczkolwiek heblowanie strugiem — niedopuszczalne. Na osuszkę należy dodać po 2 m/m na każdy 1" grubości i po 1 m/m na każdy 1" szerokości. Klepki wyrobione inaczej są krzywe, pełne wgłębień etc., i, jako powyższym warunkom nieodpowiadające, bezwzględnie będą zdyskwalifikowane przez brakarzy angielskich.

7) Klepki gotowe, wyrobione według niniejszych wskazówek, należy złożyć w miejscu suchem, przewiewnem, zabezpieczonem od deszczu, słońca i wilgoci. Klepki układa się w sztable w porządku następującym: 2 wzdłuż, 2 wszerz i t. d., tak, by stała cyrkulacja powietrza między klepkami była zapewniona. Od czasu do czasu należy przekładać klepki.

Zaznaczam, że robotnicy muszą być zaopatrzeni w ostre topory do łupania bloków i do ciosania klepek. Przy łupaniu twardego dębu należy pomagać sobie klinami.

Podając niniejsze przepisy do wiadomości Sz. Czytelników zaznaczam, że przy wyrobie klepek należy mieć dobry materjał i zdolnego, sumiennego robotnika-cieślę. W razie przeciwnym przedsiębiorca naraża się na poważne straty, co miało miejsce w setkach wypadków na całym obszarze kraju. Jeżeli ilość dobrego materjału dębowego jest mała, to—zdaniem mojem — wyrób klepek jest bardzo ryzykowny, zważywszy zwłaszcza wysokie wymagania eksporterów drzewnych angielskich. A więc zalecam oględność w fabrykacji klepek i użycie na ten cel najpiękniejszych i najgrubszych odziemków, wybranych z najpiękniejszych dębów, ściśle w myśl niniejszych przepisów, gdyż w razie przeciwnym dyskwalifikacja całej produkcji klepek przez brakarzy angielskich jest nieunikniona.

Klepki angielskie inaczej zwane (Memel Staves) stanowią dzisiaj bardzo poszukiwany towar. Zaznaczam jednak, że Anglicy interesują się obecnie tylko długie-

mi klepkami długości od 72" do 46, a rzadziej do 38 (Long Barrel), wszelkie krótsze klepki nie cieszą się żadnym popytem w Gdańsku i są podle płacone.

Zapotrzebowanie na klepki dębowe długie w Anglji jest tak duże, że Anglja zamówiła swego czasu w Stanach Zjednoczonych większą partję tych klepek z dębu czerwonego Quercus rubra L. Zamówiona partja nadeszła na początku roku bieżącego; klepki amerykańskie były wykonane wzorowo. Jednak okazało się, że klepki z dębu czerwonego posiadają dużo garbnika, który rozpuszcza się pod działaniem pewnych płynów. I to piwo i portery, ulubione przysmaki Anglików, przechowywane w beczkach, wyrobionych z klepek amerykańskich, nabyły niemiłego zapachu garbnikowego. Zapach ten odbierał cały smak napojowi Gambrynusa. Z doświadczenia dowodzą Anglicy, że dąb szypułkowy Quercus pedunculata, rosnący w Polsce (Galicja Wschodnia, Wołyń) nie psuje zapachu piwa, nie wydzielając żadnego garbnika. Stąd takie zainteresowanie klepką angielską, wyrabianą z naszego dębu.

Ponieważ klepki sprzedaje się na sztuki, więc dla obliczenia kubatury drzewa, zawartego w klepkach, poniżej podaję tablicę redukcyjną.

Tabela redukcyjna klepki Angielskiej (Memelskiej)
(w calach angielskich).

Liczby w rubrykach I—VI oznaczają stosunek ilości klepek poszczególnych wymiarów do klepki pełnego wymiaru „Pipe" o wymiarach 72"×3"×6".

NAZWA KLEPKI	Długość	Grubość i szerokość 3 × 6	Grubość i szerokość 2½ × 5	Grubość i szerokość 2½ × 4½	Grubość i szerokość 2 × 4	Grubość i szerokość 1¾ × 3½	Grubość i szerokość 1½ × 3
		I	II	III	IV	V	VI
1. Pipe	72 — 66	60 szt.	75 szt.	90 szt.	120 szt.	180 szt.	240 szt.
2. Brandy	65 — 54	80 „	100 „	120 „	160 „	240 „	320 „
3. Long Hogshead	54 — 52	90 „	112½ „	135 „	180 „	270 „	360 „
4. Short	53 — 46	100 „	125 „	150 „	200 „	300 „	400 „
5. Long Barrel	45 — 38	120 „	150 „	180 „	240 „	360 „	430 „
6. Short	37 — 33	150 „	187 „	225 „	300 „	450 „	600 „
7. Long Heading	31 — 26	180 „	225 „	270 „	360 „	540 „	720 „
8. Short	25 — 20	240 „	300 „	360 „	480 „	720 „	960 „

Za jednostkę wartościową przyjmuje się jedna kopa klepki pełnego wymiaru długości 72", grubości 3", szerokości 6".

PRZYKŁAD:

Ilość klepek Short Barrel o długości 37" — 33", grubości 2½", szerokości 5", odpowiadająca 1-ej kopie pełnego wymiaru — wynosi 187 sztuk.

Zaznaczam, że klepki zdyskwalifikowane wskutek defektów, bywały kupowane przez specjalnych agentów pod nazwą „First Brack" albo „Culls" (gorsze). Chodzi

tu o klepkę z bardzo małymi defektami. Ceny takich klepek były niższe od cen dobrej klepki od 20% do 60% w zależności od wielkości defektu.

II. Podkłady kolejowe.

Anglja nabywa podkłady. a raczej bloki podkładowe tak zw. „szlipry", długości 9 stóp, o przekroju 10"×10" (cali ang.)

Wielka uwaga zwrócona jest na ostrość kantu i poszukiwane są podkłady, które nie mają oflisu chociaż 1" oflisu przy profilu 10"×10" jest dopuszczalnym tak, by gładka powierzchnia bloku wynosiła z 4 stron 9" szerokości. Niewielki odsetek 8" powierzchni jest przyjmowany.

Zwykle podaje się w ofercie jaki procent ostrych kantów, jaki procent 9" powierzchni 9" a jaki 8" zawiera partja towaru. Zależnie od stosunku jednych do drugich regulowana jest cena. Podkłady z zanadto wielkim oflisem, wykazujące powierzchni gładkiej 7" nie znajdowały dotąd odbiorców, gdyż brakowane były przez ang. Railway Company (Tow. Kolejowe). Pewne ilości wymiarów 9"×9" z powierzchnią gładką 9" (z jednej strony) i 8" (z 2-ej strony) są przyjmowane przez Tow. Kolejowe. W propozycjach dostaw powinna być wskazana ilość takich wymiarów.

Żądana jest przy dostawach podkładów pewna ilość t. zw. „Crossing Timber" po polsku podrozjazdnic, używanych przy skrzyżowaniach dróg kolejowych; rozmiary 12"×6" i 14"×6", długości 75% od 9 do 18 stóp ang., reszta od 20 do 25 st. ang. oraz 26—35 st. ang.

Przepisy co do bloków podkładowych dotyczą również i podrozjaznic. Co do bloków podkładowych to pierwiastkowo Anglicy wymagali, by rdzeń był w środku tak, by przecięcie przez rdzeń dawało z bloku dwa podkłady, naprz. z bloku 10"×10" — 2 podkłady 10"×5", a z bloku 9"×9½"—2 podkłady 9"×4½. Drzewo winno być proste, zdrowe, w dobrym gatunku i wolne od murszu, czarnych i wszelkich sęków szkodliwych oraz wad jakichkolwiek.

Wobec tego, że wymagania angielskie, zwłaszcza dotyczące formacji słojów drzewnych były bardzo surowe. prawie niewykonalne, więc sprawa dostawy szliprów do Anglji obudziła wśród naszych przemysłowców leśnych bardzo mało zainteresowania. Bywały wypadki, że Anglicy wymagali, aby podkłady kolejowe były wolne od bielu, a rdzeń musiał znajdować sie na samym środku bloku. Również na sęki przy podkładach kolejowych Anglicy zwracają bardzo dużą uwagę i wystarczy kilka większych (lecz nieszkodliwych) sęków, by cały blok był dyskwalifikowany. Przy zawieraniu umów na dostawy szliprów należy jasno wyszczególnić między innemi klauzulami wszelkie wady i defekty drzewa, upowszniające eksportera do dyskwalifikowania podkładów. Pożądanem jest bardzo w interesie dostawcy, by odbiór „jakościowy" gotowych szliprów t, j kwalifikowanie do eksportu przez brakarzy nabywcy — odbywał się w lesie lub innem miejscu wyrobu. Tylko w ten sposób uniknąć będziemy mogli wszelkich przykrych niespodzianek, jak naprz. zdyskwalifikowanie przez nabywcę kilku tysięcy szliprów w Gdańsku lub w innym porcie angielskim, co już nieraz miało miejsce w naszych stosunkach handlowych.

Dokładne opisanie wszelkich faktycznych defektów drzewa, bezwzględnie niedopuszczalnych przy materjale eksportowym, podałem w artykule moim „Zagadnienie naszego eksportu drzewnego" w N-rze 5-tym „Przeglądu Leśnego". Wskazówki, wymienione w zaznaczonym artykule powinny służyć za podstawę przy sporządzaniu

technicznych warunków, dla dostawy szliprów. W końcu zaznaczam, że szlipry powinny być bezwzględnie zdrowe, odpowiadać ściśle ustanowionym wymiarom i nie posiadać sęków szkodliwych (patrz N-r 5 „Przeglądu Leśnego" str. 95). W danym wypadku do sęków szkodliwych zaliczamy również sęki, znajdujące się w miejscu przybicia szyn. Nieprawidłowa formacja słojów drzewnych tylko wtedy wywiera wpływ ujemny na trwałość podkładu, jeżeli w uwarstwowieniu słojów przejawia się rozluźnienie t. j. brak ścisłości (cohesion), względnie jeżeli cewka środkowa wybitnie się uwydatnia, ujawniając brak spoistości z drzewem. Wszelkie zaś inne nieproporcjonalności w rozłożeniu warstw rdzennych i bielu, jako nie mające żadnego szkodliwego wpływu na trwałość drzewa, winny być tolerowane. Na to należy położyć specjalny nacisk!

III. Materjał tarty sosnowy.

Deals (madriers) bale 4"×11" — 4"×9"—3"×11"--3"×9"—2½"×11"—2"×9" długość od 12 — 28 st. ang.

Battens (bastings) deski 3"×7" — 3"×6" — 2½"×5" — 6" do 7" (szerokości do 7" włącznie) długość od 12 do 28 st. ang.

Boards deski nie grubsze jak 2" szerokość dowolna do 7" włącznie.

Ends krótkie deski od 6 — 8 stóp, lub do 9 st., używane były dla lepszego naładowania okrętu t. j. zapełnienia pustych miejsc na statku.

Największe zapotrzebowanie jest na bale następujących wymiarów: 4"×11", 3"×11", 2½"×11", 4"×9", 3"×9",2½"×9", 2"×9", mniejsze zapotrzebowanie jest na deski 1½", 1¼" i 1"×11", a także 1½", 1¼", i 1"×9".

Do takich partji, wysyłając cały ładunek okrętowy, dołączano pewną ilość mniejszych wymiarów, ale dla osiągnięcia większej ceny wymagano by specyfikacja składała się w ¾ całego ładunku z deals'ów i battens'ów pożądanem byłoby, by długość średnia desek wynosiła 20 st. ang. Oczywiście w partji mogą być deski krótsze, niż 20 st. ang., ale zaleca się dla uzyskania wyższej ceny dawać długie deski, bardzo poszukiwane na rynku angielskim. Desek takich z chwilą wstrzymania dowozu z Rosji, prawie że na rynku angielskim nie ma. Średnia długość 16 — 18 st. ang. uważana jest za bardzo dobrą dla partji drzewa.

Ends'y (krótkie bardzo deski) mogą być dodawane w ilości potrzebnej dla lepszego ładowania statku. Cena ich wynosi zwykle 50% ceny długich. Towar winien być starannie piłowany bez oflisu, z dobrze obciętemi końcami desek; chodzi o bardzo gładką powierzchnię miejsca przecięcia deski t. j. obu końców (tronçonnés à arête vive).

W Gdańsku ujawnia się w ostatnich dniach większy popyt na deals'y (madriers) w wymiarach następujących: Długość od 15 do 28 stóp, szerokość 9" i 11", grubość 3" i 2½". Za 1 standart takich bali (4,6 m.^{3}) płacono ostatnio do 16 funt. sterl. fob Gdańsk. Za takież bale jodłowe i świerkowe płacą Anglicy o 10% taniej. Dokładne instrukcje w sprawie bali angielskich patrz w N-rze 5-tym „Przeglądu Leśnego" w art. moim „Zagadnienie naszego eksportu drzewnego". Tu podkreślam tylko że bale angielskie najlepiej jest wyrabiać z grubych odziemków (powyżej 12" średnicy, mierzonej bez kory, w końcu cieńszym) i to w sposób następujący:

Dla nadania balom eksportowym ostrych kantów, co jest głównym warunkiem, a ze względu na całą nieekonomiczność obrzynania bali na cyrkularce, pożądanem byłoby wprowadzenie następującego, t. zw. „pryzmatycznego" sposobu tarcia grubszych kloców:

Kloc przechodzi 2 razy przez gater; za pierwszym razem uzyskuje się deski boczne i belkę, „pryzmę", w grubości swej odpowiadającą szerokości przyszłego bala. Później pryzmę tę przepuszcza się jeszcze raz przez gater, przy czem otrzymuje się gotowe bale ostro-kanciaste i 2 obladry. Jest to b. ekonomiczny system tarcia. Unika się nadmiernego tracenia drzewa, co ma miejsce przy obrzynaniu bali na cyrkularce.

IV. Dąb piłowany (Wainscoat).

Dąb w specjalnie rzniętych klocach ma nazwę „Wainscoat", tu w Polsce nazywają takie kloce „Wanczesy". Dąb taki przeznaczony jest głównie dla fabrykacji mebli i fornierów i musi być najprzedniejszego gatunku bez żadnych wad. Wymiary minimalne wańczesa są następujące: Długość od 10 stóp w górę. Szerokość końca grubszego na przekroju od 15''. Wysokość ścianki bocznej od 7''. Jak wiadomo, Wainscoat zaznacza się tem, że wierzch kloca jest półokrągły. Na zaokrągleniu pozostawia się cienką warstwę czerwonej kory dla ochrony wańczesa od szkodliwych wpływów atmosferycznych. Długość Wainscoat'a mierzy się z tolerancją do $^{1}/_{4}$ części stopy angielskiej, np. 15 st. 3 c., 15 st. 6 c., albo 15 st. 9 c. Dla dokładnego zmierzenia ilości stóp sześciennych, znajdujących się w danym wainscoat'cie, wysokość mierzy się po środku w miejscu zupełnie okorowanem; przyczem bierze się pod uwagę wysokość obydwóch ścianek. Sumę otrzymaną dzieli się przez 2. W miejscu mierzenia grubości kora powinna być zdarta na szerokości 4''—5''. Tak samo ustala się szerokość. Mierzy się szerokość spodu i wierzchu, otrzymane liczby dodaje się, dzieli przez 2, a wynik jest faktyczną szerokością. Tolerancja tak przy grubości, jak i szerokości do $^{1}/_{4}$''.

Anglicy wymagają, by wańczesy były wolne od wewnętrznej cewki rdzennej. Wobec tego przy wyrobie wańczesów zachodzi potrzeba wyrzucania cewki środkowej. Do tej pory panowało u nas małe zainteresowanie wyrobem wańczesów. Za jeden standart wańczesów płacono w Gdańsku ostatnio do 45 funt. szterl. w zależności od gatunku.

V. Frezy posadzkowe (floorings).

Najlepszy gatunek dębu, bez wad jakichkolwiek. Zwykłe wymiary: grubość najbardziej poszukiwana 1'', mniej żądane $1^{1}/_{4}$, $1^{1}/_{2}$. Ostatnio nawet wcale nie brano grubości $1^{1}/_{4}$ i $1^{1}/_{2}$. W każdym transporcie powinno być frezów o:

Szerokości od 4 — $4^{1}/_{2}$'' mniej więcej 50%,
„ „ 3 — $3^{1}/_{2}$'' „ „ „
Długości $8^{1}/_{2}$ stóp ang. „ „ „
„ 6—8 „ „ „ „ „

Na osuszkę dodawać tyle, co przy klepkach bednarskich.

Zaznaczam, że fryzy angielskie, tarte z najlepszych bloków odziemkowych nie mogą ujawniać żadnych sęków, ani defektów jakichkolwiek. Fryzy te w stanie surowym eksportuje się do Anglji, gdzie nadają im specjalną formę. Floorings mogą być nie heblowane, lub heblowane z grubsza (Abgerichtet). Te ostatnie są bardziej poszukiwane.

Pozatem Anglicy poszukują duże ilości osiki (Aspen) na zapałki. Wymiary i warunki techniczne były podane w „Przeglądzie Leśnym" w N-rze 4-ym, artykuł: „Drzewo zapałczane" Forestario.

Drzewa w stanie okrągłym (bloc's and butt's) i ciosanym nie radziłbym wy-

wozić do Anglji, ponieważ byłoby to krzywdą dla naszych tartaków i robotników. Dobre to jest w Rosji Sowieckiej, gdzie z braku fabryk, obrabiających drzewo i tartaków oraz wskutek dezorganizacji pracy, rąbie się całe lasy i wywozi kloce nieobrobione zagranicę, zwłaszcza do Anglji. Donoszą o tem ostatnie komunikaty z Rygi.

Rząd nasz, naśladując rozsądne zarządzenia Republiki Austrjackiej, powinien wydać bezwzględny zakaz wywozu drzewa w stanie okrągłym. Tylko w ten sposób możemy przyczynić się do wzbogacenia naszego biednego skarbu, w ten sposób możemy zwalczać bezrobocie.

Budować tartaki, stolarnie, meblarnie, fabryki celulozy, wełny drzewnej, fornierów, beczkarnie i inne i dawać żądnej drzewa Anglji tylko materjał gotowy. W razie przeciwnym doczekamy się tego, co miało u nas miejsce przed wojną, że Anglicy (a dawniej Niemcy) zasypią nas fabrykatami drzewnymi, wyrobionymi z drzewa polskiego. Pamiętajmy, że obecne wstrzymywanie się Anglików od zakupów drzewa w Polsce długo nie potrwa, że przyjdzie czas, gdy agenci angielscy zjadą gromadnie do Polski. My musimy być na to przygotowani, musimy dać im nasze fabrykaty na warunkach oględnych, korzystnych, bez obawy stania się ofiarą business'u *).

Inż. Roman Szaniawski.

W SPRAWIE WALKI Z CHRZĄSZCZEM MAJOWYM
(MELOLONTHA VULGARIS).

Sądzę, że niema gospodarza leśnego, któryby nie znał tego szkodnika, któremu nie dałby się on poznać, jako niszczyciel młodych upraw, lub też sadzonek w szkółkach leśnych.

Gdyby ocenić wszystko to, co pędrak chrząszcza majowego przez wieki zniszczył i spowodował strat w różnych krajach, zebrałyby się niewątpliwie sumy wielu miljonów, jeżeli nie miljardów sięgające. A gdyby zebrać wszystko, co dotąd napisano w różnych językach świata — o chrząszczu majowym, jego pędraku i szkodach przez nie wyrządzonych, co napisano w formie dorywczych artykułów, lub oddzielnych broszur, zebrałyby się olbrzymie, wielotomowe dzieła. Zważyć bowiem należy, iż szkodnikiem tym interesują się zarówno leśnicy, jak i rolnicy, ogrodnicy i wogóle plantatorzy wszelkiej roślinności gruntowej.

Pomimo to, zagadnienie, w jaki sposób skutecznie zabezpieczyć się od dotkliwych szkód i strat, przez tego niszczyciela wyrządzanych, dalekiem jest od stanowczego rozwiązania.

---

*) Dalszy ciąg rozprawy inż. Romana Szaniawskiego p. t. „Brudnica-mniszka", zamieszczony w № 9, ukaże się w najbliższym numerze „Przeglądu Leśnego". W artykule tym litera imienia autora była mylnie wydrukowana, co niniejszem prostujemy (nie K., a R.).

Walkę, z tym nadzwyczaj mnożnym szkodnikiem, utrudnia ta okoliczność, że żywot pędraka trwa zgórą lat trzy i w dodatku, że ten niszczycielski żywot odbywa się wewnątrz gruntu, a zatem w warunkach tajemniczych i dla oka naszego niedostrzegalnych. Domyślamy się obecności pędraka w danem miejscu, ale dopiero wtedy, gdy wyrządził już mniejsze lub większe szkody, ale wówczas i środki zaradcze są zazwyczaj spóźnione.

Poruszając dzisiaj tę sprawę, muszę na samym wstępie zastrzedz się, że nie mam zamiaru odkryć przed Szanownymi Czytelnikami jakiegoś cudownego środka, za pomocą którego można będzie chrząszcza majowego i jego pędraka jednym zamachem zniszczyć lub uczynić nieszkodliwym, bo, niestety, środka takiego nie wynalazłem.

Chcę natomiast podzielić się z zainteresowanymi pewnemi spostrzeżeniami i doświadczeniami, jakie w ciągu swej praktyki poczyniłem, a których początek sięga już przeszło lat 25.

Pędraki chrząszcza majowego — a niekiedy nawet i same chrząszcze — dawały się niejednokrotnie dotkliwie we znaki w lasach majątków, któremi administruję, bowiem z natury lekkie i suche grunta tutejsze, były bardzo sprzyjającym terenem do jego zagnieżdzania się.

W lasach Podzameckich zaszły przed kilkunastu laty dwukrotnie wypadki, że zniszczeniu przez pędraki uległy znaczne przestrzenie zagajników, nawet 6—7 letnich, które trzeba było zaorać i zadrzewić na nowo. Ale stosunkowo większe jeszcze szkody wyrządzały mi pędraki w stałych szkółkach handlowych, leśno-ogrodniczych, gdzie niejednokrotnie niszczyły nie tylko siewki, ale i starsze sadzonki najcenniejszych drzew egzotycznych, powodując nie tylko poważne straty materjalne, ale nadto — niwecząc plany hodowlane niekiedy na lat kilka. W całej szkółce, kilkunastomorgowej wówczas, nie było kwatery wolnej od pędraków!

Początkowo stosowałem, jako środek ochronny, używany przez niektórych ogrodników, siew **sałaty** pomiędzy rzędy cenniejszych siewek i sadzonek drzewnych. Wiadomo bowiem, że pędraki chrząszcza majowego, szczególnie lubią delikatne i soczyste korzonki sałaty, i, mając do wyboru, zawsze takową wpierw podgryzają. Dawanie sałaty miało na celu nie tylko odciąganie pędraków od korzonków roślin drzewnych, ale nadto, aby, zauważywszy więdnącą sałatę, wyjmować z pod takowej żerujące pędraki.

Środek ten okazał się jednak z wielu względów n i e praktycznym i n i e odpowiadającym swemu zadaniu, chociażby tylko z tego powodu, że zbyt często, zanim sałata więdnięciem zamarkowała, iż jest podgryzioną, np. w czasie dłuższej słoty, już pędrak przeniósł się pod rośliny, o których ochronę nam chodziło — i czynił tam spustoszenia.

Postanowiłem więc zabrać się systematycznie do osobistych na szerszą skalę doświadczeń, ale w kierunku w p r o s t p r z e c i w n y m — mianowicie, aby wynaleźć rośliny, których pędraki **nie** lubią i unikają, a zatem, przy stosowaniu których, możnaby oddziaływać na chrząszcze lub ich pędraki o d s t r a s z a j ą c o.

W tym celu kazałem przygotować kilkadziesiąt skrzynek około 12 cali głębokich, 20 cali szerokich i 30 cali długich, szczelnych tylko o tyle, aby z nich nie mogły wyjść nawet najdrobniejsze pędraczki, a jednak posiadających szpary, aby na ich dnie, w razie ulewnych deszczów, nie zatrzymywała się woda, lecz mogła swobodnie przenikać do gruntu.

Po napełnieniu tych skrzynek urodzajną ziemią, wpuszczałem do każdej po 30 sztuk pędraków różnej wielkości, a zatem i wieku. Pędraki te wyjmowane były z kwater, gdzie poprzednio prowadziły swój niszczycielski żywot, i, w miarę wydobywania ich, wpuszczane bezzwłocznie do ziemi w skrzynkach, aby, przez trzymanie na powietrzu, nie osłabiać ich siły życiowej.

W skrzynkach, w ten sposób pędrakami napełnionych, dokonywałem siewów i szkółkowania najrozmaitszych drzew i krzewów iglastych i liściastych, stosując przy tem, dla kontroli, rozmaite kombinacje sadzeń różnych gatunków w jednych i tych samych skrzynkach.

Potem obserwowałem prawie codziennie zachowywanie się pędraków względem poszczególnych gatunków roślin, jakie były do skrzynek posiane lub posadzone.

Oprócz różnych roślin drzewnych, wziąłem także do kombinacji doświadczalnych siew łubinu polnego i trwałego *(Lup. perennis)*, oraz grykę (hreczkę) *(Polygonum fagopyrum)*.

Łubin polny wziąłem ze względu na jego wartość jako nawozu zielonego; grykę zaś dlatego, że już przedtem zwróciło moją uwagę, iż kultury wykonane na przestrzeniach poprzednio gryką obsiewanych, odznaczały się niezwykle zdrowym wyglądem i bujnym wzrostem, co przypisywałem temu, że gryka tłumi i niszczy (wypala) chwasty.

Wyniki tych prób, które trwały przez całą wiosnę, lato i jesień, były niezwykle interesujące i pouczające.

Żarłoczności pędraków uległa najpierw sałata, na co byłem zresztą zgóry przygotowanym na podstawie wyników, jakie osiągnąłem poprzednio przy robieniu wzmiankowanych przesiewów między rzędami na kwaterach. Po tem ulegały mniejwięcej w równej mierze, sadzonki: sosen, świerków, jodeł, modrzewi, klonów, lip, dębów, wiązów, jesionów, brzóz i t. p. Natomiast omijały pędraki prawie wszystkie rośliny, należące do familji **motylkowatych** *(Papilionaceae)*, jak: *Amorpha fruticosa, Colutea arborescens, Laburnum vulgare, Robinia Ps. Acacia, Spartium scoparium* i t. p. Omijały również takie gatunki drzew i krzewów, jak: *Ailanthus glandulosa (Simaburaceae); Catalpa speciosa (Bignoniaceae); Rhus Cotinus, Rh. typhina, Rh. Toxicodendron (Anacardiaceae)*. Te ostatnie zapewne z przyczyny trującej własności ich miazgi.

Nie będę tu wyliczał szczegółowo, jak się pędraki zachowywały względem innych jeszcze roślin, wziętych do prób, gdyż nie przedstawiają one dla nas praktycznego znaczenia.

Zaznaczę natomiast, że największe zainteresowanie wzbudziło we mnie skonstatowanie, że pędraki **nie ogryzały zupełnie i okazywały pewien wstręt** do następujących roślin: w pierwszym rzędzie do gryki (hreczki), olszy czarnej, żarnowcu i łubinu trwałego; dalej do olszy białej, akacji białej i wreszcie do łubinu polnego.

Powtarzając następnie, w różny sposób, próby z powyższemi gatunkami, dostrzegłem raz tylko małe uszkodzenia korzonków u olszy białej, akacji białej i łubinu polnego, ale nie byłem w możności ustalić, czy były one spowodowane przez pędraka, czy też może przez turkucia podjadka *(Gryllotalpa vulgaris)*.

Te wyniki dały mi impuls do dalszych obserwacji i prób na szerszą już skalę. Wynikiem takowych było, że kwatery szkółek stałych obsadziłem na ziemiach cięższych—olszą czarną, na ziemiach lżejszych i suchych—olszą białą.

Jednocześnie pomiędzy rzędy siewek i sadzonek drzewnych na kwaterach, wsiewałem, jako ochronę, grykę i łubin polny.

Wydało to rezultaty nadspodziewanie pomyślne, gdyż masowe uszkodzenia od pędraków ustały!

Do tego rodzaju manipulacji okazał się w następstwie łubin polny mniej praktycznym, bowiem zanadto się rozkrzewiał i zagłuszał sadzonki. Dawałem więc odtąd przewagę gryce, która też n i g d y nie zawodziła moich oczekiwań.

Zdarzało się w początkach, że niektóre kwatery były tak zapędraczone, iż niepodobna było hodować na nich nawet starszych drzewek. Kwatery takie obsiewałem gęsto gryką, a następnej wiosny szkółkowałem na nich, lub wysiewałem nasiona drzew iglastych. Próby te wydały mi wyniki nadzwyczaj pomyślne. Uszkodzeń od pędraków n i e b y ł o!

Gdy się rozrosły posadzone nad kwaterami olsze, zaprzestałem ochronnego siewu gryki między rzędami sadzonek—i, od długiego szeregu lat mam szkółki w o l n e od pędraków, bowiem olsze zabezpieczają mi już kwatery najzupełniej. Chrząszcze unikają tych miejsc i nie znoszą w nich jajek. A zaznaczyć winienem, że corocznie pewna ilość kwater pod drzewka owocowe bywa wynawożoną obornikiem, w który, jak wiadomo, chrabąszcze lubią się osiedlać i znosić jajka.

Wszystko, co wyżej powiedziałem, odnosi się do prób i manipulacji, jakie praktykowałem w stałych szkółkach, zarówno handlowych, jak i leśnych, produkujących materjał sadzonkowy na własne potrzeby.

Podobne usługi jak w szkółkach, oddawała mi gryka i przy u p r a w a c h w l a s a c h, gdzie, wzbogacony już doświadczeniami, poczynionemi w szkółkach, stosowałem obsiewy gryką, przed zadrzewieniem, wszędzie tam, gdzie zachodziła obawa obecności pędraków lub nalotu chrabąszczy.

Wszędzie też, gdzie system ten był stosowany, zagajniki wyróżniały się bujnym wzrostem i nie znachodziłem w nich szkód od pędraków. Przeciwnie, gdzie, żałując czasem jednego roku opóźnienia w wykonaniu zadrzewienia, uprawa dokonaną była bez tych przygotowań, tam prawie zawsze, prędzej czy później, młodniki nawiedzane były przez pędraki i pociągały za sobą kosztowne naprawki.

Z pomiędzy wielu, jakich doświadczyłem, przytoczę jeden fakt wymowny:

Przed kilkunastu laty, bodaj czy nie w r. 1899, gdy już w szkółkach i na niektórych przestrzeniach przy uprawach w lasach, prowadziłem wzmiankowane wyżej manipulacje ochronne z gryką, zaszła w lasach ogromna klęska od pędraków, które w paru miejscach zniszczyły znaczne, bo po kilkanaście i więcej morgów wynoszące przestrzenie zagajników sosnowych 6—7 letnich, przetkniętych pasami brzozy, mającej wówczas 8 — 9 lat. Słabsze brzozy uległy tak silnemu uszkodzeniu korzeni, że uschły; silniejsze natomiast stały jeszcze pół żywe, ale pozbawione były korzeni do tego stopnia, że drzewka te można było jedną ręką, bez wysiłku, wyciągać z ziemi.

Przedsięwziąłem też wówczas próbne kopanie i wybieranie pędraków. W niektórych miejscach znaleziono takowych różnej wielkości po 300 — 600 sztuk na jednym pręcie kwadratowym (225) = 4 sąż. □.

Pomimo to, kazałem przestrzenie zniszczone zaorać i obsiać gryką, a po jej sprzęcie, następnej wiosny obsadzić jednoroczną sosną pospolitą. Uprawy te udały się nad moje oczekiwania—i nie wymagały ani jednej sadzonki naprawek!

Podobnemi własnościami ochronnemi gruntu jak gryka, lecz w mniejszym nieco stopniu, odznaczają się nadto: Żarnowiec *(Spartium scoparium)*, Akacja biała *(Robinia Ps. Acacia)* i Łubin trwały *(Lupinus perennis)*. Nie zacieniają one jednak gruntu tak silnie jak gryka i nie niszczą chwastów, która to własność jest nieocenioną zaletą gryki. Natomiast, jako azototwórcze, przyczyniają się one znakomicie do użyźniania gruntu.

Stało się u mnie do pewnego stopnia regułą, że najgorsze kwatery w szkółkach, gdy ich nie ma czem użyźnić, przeznaczam pod łubin trwały i akację białą. I gdy rośliny te pozostają tam 2 — 3 lata, mam kwatery przygotowane pod szlachetniejsze i wybredniejsze rośliny, oraz pewność, że nie ma tam pędraków.

Reasumując wszystkie dokonane przezemnie próby i obserwacje, wysnuwam z nich i stawiam następujące wnioski

I. Że **szkółki roślinne** zabezpieczyć można od pędraków:

a) za pomocą perjodycznego przesiewu gryką (hreczką);

b) za pomocą obsiewania lub obsadzania kwater przez dwa lata z rzędu: łubinem trwałym, akacją białą, lub żarnowcem, przyczem ziemia, pod względem dobroci, ulegnie znacznej poprawie;

c) przez obsadzanie obwodu szkółek, a przy większych i obwodu kwater: olszą, a specjalnie olszą czarną, do której zarówno chrabąszcze, jak i pędraki, według moich obserwacji, czują większy wstręt, niż do olszy białej.

Obsadzanie kwater olszą ma szczególnie doniosłe znaczenie przy szkółkach stałych.

II. **Uprawy** (młodniki, kultury) leśne można zabezpieczyć od pędraków:

a) przez poprzedzający uprawę gęsty obsiew przestrzeni gryką *);

b) za pomocą gęstego przegradzania młodników na ziemiach cięższych pasami 2 — 3 rzędowemi: olszy czarnej, żarnowcu i łubinu trwałego, a na ziemiach lżejszych i suchszych za pomocą gęstego przegradzania młodnika 2 — 3 rzędowemi pasami naprzemian: akacji białej, żarnowcu i łubinu trwałego.

Sadzonki olsz i akacji powinny być przynajmniej 2—3 letnie i sadzone w rzędach dość gęsto, naprzemian, jakby miały tworzyć szpaler;

c) wreszcie, jako środek ułatwiający tępienie chrabąszcza majowego, zalecenia godnem jest sadzenie wewnątrz młodników, oraz nad linjami i drogami, na ziemiach urodzajnych rzędów lub pasów starszych sadzonek modrzewia lub dęba czerwonego, a na ziemiach lekkich, piasczystych, starszych sadzonek brzozy. Na drzewkach tych, w czasie rójki, koncentrują się chrabąszcze i mogą być z łatwością zbierane i niszczone.

Oddając poręby pod uprawę rolną na lat **trzy**, można z korzyścią zastosować następujący płodozmian: w pierwszym roku—proso; w drugim roku—ozimię (żyto); w trzecim roku—grykę, po której nastąpić powinno zadrzewienie.

---

*) Gdzie grunta leśne są urodzajne, a tembardziej ciężkie lub zakwaszone, tam bardzo dodatnio wpływa na przyszły wzrost zagajników oddawanie poręb pod 3-letnią uprawę rolną, czy to miejscowym folwarkom lub też w dzierżawę okolicznym włościanom. Manipulacja taka, o ile wykonaną będzie świadomie i planowo, ma różne dodatnie strony — i daje zyski materjalne, niekiedy tak poważne, że nietylko pokrywa cały koszt uprawy, ale pozostawia jeszcze znaczną niekiedy przewyżkę na inne meljoracje w lasach.

Przy **dwuletniej** uprawie rolnej, co praktykuje się na ziemiach słabszych i mniej zakwaszonych: *w pierwszym roku—żyto; w drugim roku—gryka.*

Chcąc jeszcze o jeden rok przyśpieszyć zadrzewienie, można też wykonać najpierw obsiew gryką, a po jej sprzęcie zaraz w jesieni—siew żyta, by wczesną wiosną wykonać sadzenie sosny—w oziminie. W tym ostatnim jednakże wypadku ziemia nie będzie pod uprawą tak czysta, jak na przestrzeniach, gdzie ostatnim obsiewem jest gryka.

Wreszcie na gruntach bardzo lekkich, jakiemi są przeważnie siedliska czystych sośnin u nas, praktykuje się tylko jednokrotna orka i obsiew gryką; aby gleby zbytnio nie spulchniać i nie wystawiać jej na ujemne wpływy atmosferyczne.

Na jednokrotny obsiew poręb, gdzie, jak wiadomo, pierwsza orka jest zawsze ciężką i męczącą inwentarz roboczy, włościanie niechętnie się godzą, nawet wtenczas, gdy grunt poręby oddajemy im do użytku darmo. Wówczas trzeba się starać zachęcić ich w inny sposób, np. pozostawiając na każdym morgu albo parceli po kilka lub kilkanaście pni, z tem zastrzeżeniem, że wolno im będzie wykopać i zabrać je sobie, gdy wyznaczoną im przestrzeń zaorzą i obsieją w sposób przepisany i t. p.

Jeżeli byłyby do zadrzewienia przestrzenie od dłuższego czasu odłogiem leżące, jak np. stare zapuszczone ugory lub pastwiska i t. p., natenczas radziłbym przed zadrzewieniem siać grykę dwa lata z rzędu.

Tak przedstawia się w ogólnych zarysach, według moich osobistych obserwacji, celowa obronna od pędraków chrabąszcza majowego i walka z tym niszczycielem naszych szkółek i młodników w lasach. A poruszając ją i opisując szczegółowo w jaki sposób i jakiemi drogami szedłem w swych próbach i obserwacjach, miałem na celu nie tylko ułatwienie zainteresowanym walki z tym groźnym niszczycielem, ale chciałem też pobudzić fachowych leśników i wogóle zainteresowanych, do robienia na własną rękę dalszych prób i doświadczeń, w tej tak ważnej sprawie dla naszych lasów i hodowli roślin gruntowych wogóle.

Pomiędzy innemi, ważnem byłoby dokładne zbadanie, co dzieje się z młodymi pędrakami, znajdującymi się wewnątrz gruntu, którego powierzchnia szczelnie obsianą jest gryką, przez parę lat z rzędu? Mnie, z powodu różnych przeszkód, nie udało się dotąd dociec tego. Zauważyłem jedynie przy kilkakrotnem badaniu gruntu, że pędraki znajdowały się przeważnie głębiej nad powierzchnią niż zazwyczaj.

Feliks Rożyński.

ZAMIAST FELJETONU.

(SCENA W INSPEKCJI OCHRONY LEŚNEJ).

— Co pan dobrodziej sobie życzy?

— Chciałbym wyrąbać kawałek lasu.

— W jakim majątku?

— W Woli Ogólnopolskiej, zresztą pan inspektor ma już tutaj wszystkie papiery, przedstawione przez komisarza Ochrony.

Inspektor znajduje papiery i rozczytuje się się w nich.

— Las zawiera 128 morgów? — rzuca po chwili pytanie.

— Tak.

— Serwituty są?

— Są.

— Ile numerów?

— 16 numerów. Ale kradną niemiłosiernie — wzdycha szlachcic.

Inspektor zagłębia się w czytaniu protokułu komisarza, a po kilku minutach przerywa milczenie:

— Ależ, panie, ten las strasznie zniszczony. Z protokułu widać, że odbywało się już i przedtem nadmierne rąbanie i że komisarz musiał panu przerwać rąbanie tych sztuk, które pan począł wycinać.

— A tak, chłopy bestje mnie zaskarżyli.

— Wszystko jedno, ale las jest zniszczony.

— No tak, chłopi kradną.

— A dwór nie rąbie?

— Rąbie na swoje potrzeby.

— Z protokułu komisarza widać, że te sztuki były przeznaczone na sprzedaż.

— No choćby na sprzedaż—rąbałem, bo moje.

— Pan posiada plan gospodarstwa leśnego?

— Nie mam żadnego planu.

— Bez planu zasadniczo nic nie wolno rąbać.

— Jakto! nawet własnego lasu nie mam prawa rąbać? Zresztą chłopi też rąbią.

— Pan zapomina, że chłopi mają na lesie serwitut, a protokuł komisarza wspomina o skargach chłopów o niewydawanie im serwitutu.

— Ja im serwitut wydam, tylko mi panowie pozwólcie wyciąć trochę sztuk.

— Ileż pan chce?

— Osiem tysięcy — oto wykaz tych sztuk.

Inspektor spogląda bystro na interesanta, bierze od niego z rąk gruby kajet i przegląda.

— Panie Szanowny, to wszystko cienkie sztuki 6 — 8 — 9 cali, tego rąbać nie wolno.

— Jakto nie wolno! — obrusza się szlachcic, — a chłopu wolno.

— Pan chce zupełnie las zniszczyć, niech pan wpierw serwituty ułoży, plan zrobi, wtedy możemy coś gadać o rąbaniu.

— O Jezu miłosierny! — jęczy stary szlachcic, — do kogóż mam się udać, chłop rąbie, mnie nie wolno — władza nie pozwala. Dawniej, Panie Święty, w razie kradzieży, jadę do powiatu, naczelnik daje mi strażników, albo kozaków i jest porządek. A teraz okradają człowieka na wszystkie strony i nic. Znikąd opieki. I to ma być rząd polski. Niech pan radzi, panie inspektorze, co robić?

— Bez planu gospodarstwa leśnego nie może być mowy o jakiemś rąbaniu. A przytem nie rąb pan zupełnie, las młody.

— To mi chłopy i tak rozkradną.

— Więc pan ich chcesz uprzedzić?

— Co za porządki, co za porządki! — woła rozgorączkowany szlachcic — i to ma być Polska!

Wmieszałem się do rozmowy:

— Daruje pan, ale jak może pan, Polak i człowiek inteligentny, tak utyskiwać na Polskę i rząd polski — czy tylko dlatego, że to jest nasz rząd, polski rząd. Dawniej, gdyby przyjechał do pana komisarz włościański rosyjski i zamknął panu las, toby musiał pan to przyjąć, choćby nawet komisarz postąpił niesłusznie, — dzisiaj, gdy władza polska żąda od pana stosowania się do przepisów, to pan narzeka na rząd polski. Czy to patrjotycznie?

— No tak, prawda, ma pan rację — plan gospodarstwa zrobię — tylko, że te chłopy kradną.

Opuściłem inspekcję, a na drugi dzień inspektor mi opowiadał:

— Wyobraź pan sobie, ten stary mamut nudził mię jeszcze ze 2 godziny wczoraj. Chciał do reszty dokończyć ten mały kawałek lasu, który on sam i chłopi przez szereg lat nie zdążyli zupełnie wychlastać. I tacy ludzie mają jeszcze pretensje do władz polskich.

Zdzisław Leliwa.

ROŚLINY LEKARSKIE.

(D. c)

III. ZBYT.

Zbierający dziko rosnące rośliny lekarskie powinien zgóry zapewnić sobie zbyt produktu. W tym celu powinien porozumieć się najlepiej z miejscowym aptekarzem, lub też gdzieindziej zawrzeć umowę co do dostawy. Organizacją zbytu roślin lekarskich na zasadach współdzielczości zajmuje się oddział roślin lekarskich Jeneralnej Intendentury Społecznej (Warszawa, ul. Wielka 31), który skupuje również wszystkie zioła w każdej ilości.

Już przy organizowaniu zbioru należy zwrócić uwagę na to, że na pewne zioła jest zapotrzebowanie większe, na inne zaś mniejsze. Bez poprzedniego porozumienia się z odbiorcą może się zdarzyć, że produkt z dużym nakładem pracy zebrany, nie zostanie sprzedany.

Zawsze zapewniony zbyt mają w każdej ilości i zazwyczaj w każdej aptece następujące rośliny lekarskie: Borówki (Vaccinium Myrtillus), Centurja (Erythraea centaurium), Dziewanna (Verbascum thapsiforme i phlomoides), Jałowiec (Juniperus communis), Jasnota (Lamium album), Kozłek lekarski (Valeriana officinalis), Kruszyna (Rhamnus frangula), Kwiat lipowy (Tilia grandifo ia i parvifolia), Maliny (Rubus Idaeus), Piołun (Artemisia absynthium), Rumianek (Matricaria chamomilla), Sporysz (Claviceps purpurea), Tatarak (Acorus calamus), Widłak (próchno) (Lycopodium clavatum).

Opisy ważniejszych gatunków roślin lekarskich, wraz ze wskazówkami zbioru, suszenia i przechowywania.

1. Buławinka purpurowa — znana pod nazwą sporyszu (Claviceps purpurea L.), jest to grzyb pasożytujący na zbożu, najczęściej na życie. Wytwarza on w lecie przetrwalniki (sclerotia) w kłosach, gdzie wyrasta w postaci znanych, ciemnych rożków na miejscu ziarn. Grzyb ten, będący klęską naszego rolnictwa, jest trujący, przeto może być niebezpieczny dla spożywców, gdy wraz z ziarnem w więk-

szej ilości zostanie zmielony na mąkę i dostanie się do chleba lub innych potraw. Jako lek przedstawia bardzo dużą wartość.

Najlepiej jest zbierać go w czasie żniwa, gdy zboże stoi jeszcze w snopkach na polu. Połamane przy młóceniu rożki nie znajdują chętnych nabywców. Suszyć należy w miejscu przewiewnem przy częstem mięszaniu, albo też w temperaturze podwyższonej, która jednak nie powinna przekraczać 60° C. (najlepiej 25° — 30°). Zaraz po ususzeniu odstawić do apteki. O ile sporysz się przechowuje, to należy umieszczać go tylko w zupełnie suchem miejscu. Największą wartość mają drobne rożki.

2. Płucnica islandzka — zwana także mchem islandzkim (Cetraria islandica L.). W nazwie tej rośliny mieszczą się dwa błędy: po pierwsze—nie rośnie ona w Islandji, powtóre—nie jest ona mchem, lecz porostem (Lichenes), który przedstawia interesujący przykład współżycia (symbioza) grzyba z glonem zielonym.

Roślina ta różni się postacią od roślin kwiatowych, nie posiada bowiem ani korzeni, ani łodygi, ani liści, ani kwiatów, ciało jej zwiemy plechą. Rozmiarami niewielka, porasta ona u nas nagie, suche dno lasów szpilkowych. Plecha o stosunkowo dużych płatach wznosi się ponad powierzchnię ziemi na 5—10 cm., płaty jej są rozgałęzione. Plecha jest błyszcząca, zabarwiona z wierzchu w odcieniach od zielonawo-brunatnego do kasztanowato-brunatnego, pod spodem jaśniejsza, u nasady przeważnie krwisto naleciała. Smak posiada gorzki. Do celów leczniczych zbierać można roślinę przez całe lato. Starych, wypłowiałych okazów zbierać nie należy. Po usunięciu gorzkiego smaku przez dłuższe moczenie rośliny w wodzie z dodatkiem sody lub potażu, używają jej (po wysuszeniu i zmieleniu) jako dodatku do mąki przy wypieku chleba w czasach głodu.

3. Paprotnik lekarski, zwany też paprocią samczą (Aspidium filix mas Sw.), jest jedną z najpiękniejszych paproci naszego kraju, rosnącą w wilgotnych lasach. Liście jej duże, bo dorastające od 30 cm. do 1 m. 40 cm. długości, są nierozgałęzione, podwójnie pierzaste, u starszych, bujnych okazów tworzą one lejek. Kłącze jej grube, w przekroju zielone, pokryte nasadami (osadkami) zmarniałych w poprzednich latach liści, znajdują się w ziemi dość płytko Od lipca do września paproć „kwitnie", wytwarza mianowicie w górnej części liści na ich spodniej stronie niewielkie, ciemne brodaweczki, t. zw. kupki (sori), w których dojrzewa brunatny, niesłychanie drobny pyłek, t. zw. zarodniki, służące do rozsiewania rośliny.

Do celów leczniczych zbiera się kłącze paprotnika w sierpniu, wrześniu i październiku, oczyszcza się je (oskrobuje) dokładnie z ziemi i pokrywających je resztek liści i korzeni, suszy się dokładnie w ciemnem miejscu w temperaturze zwykłej, albo nieco podwyższonej. Przechowywać w ciemności, szczelnie zamknięte. Z 10 kg. świeżych kłączy pozostaje po ususzeniu 3,33 kg.

Bardzo szybko traci kłącze paproci wartość leczniczą, co poznać można po zanikaniu zielonej barwy na przekroju, należy więc zaraz po ususzeniu towar sprzedać do apteki.

4. Skrzyp polny (Equisetum arvense L.). Znany pospolity i natrętny chwast korzeniowy, rosnący na polach, łąkach i przydrożach. Roślina nie tworząca kwiatów (należy podobnie jak Cetraria islandica L., Aspidium filix mas Sw., Claviceps purpurea L., Lycopodium clavatum L., również w niniejszym numerze opisane, do olbrzymiej grupy roślin skryto-płciowych, Cryptogamae). W marcu i kwietniu po-

kazują się najpierw pędy, dźwigające na szczycie czerwonawo-brunatny kłos, o szypułce wewnątrz pełnej, nie posiadające bocznych, zielonych gałązek i zamierające po wydaniu zarodników (drobny pyłek, tworzący się w kłosie, spełniający rolę nasienia u tej rośliny), poczem dopiero pokazują się zielone, znane choinki, mające w lecznictwie zastosowanie.

Do celów leczniczych zbiera się w ciągu lata same tylko płone pędy, owe choinki, z których jeszcze odrzuca się wszystkie grubsze łodygi, a tylko najcieńsze rozgałęzienia suszy się w miejscu przewiewnem.

Strata na wadze po ususzeniu wynosi około 80%.

5. W i d ł a k g o ź d z i s t y, zwany także babimór (Lycopodium clavatum L.). Roślina o charakterystycznych widlastych rozgałęzieniach, płożąca się po dnie lasów sosnowych. Na końcach gałązek tworzą 4 — 5-letnie rośliny kłoski, wypełnione żółtym niesłychanie subtelnym pyłkiem, stanowiącym zarodniki tego widłaka.

W sierpniu i wrześniu ścina się nożem lub nożycami te kłoski, składa się je na bardzo gęstych płachtach, lub na papierze, suszy się je, poczem rękami wytrząsa się z nich ów proszek, zwany popularnie „próchnem". Proszek ten przesiewa się i przechowuje w bardzo gęstych woreczkach.

Próchno w dość dużych ilościach wywożone jest z Polski do Niemiec, gdzie jednak nie zażywa dobrej sławy z powodu częstych zanieczyszczeń (piaskiem i t. p.).

6. J a ł o w i e c p o s p o l i t y (Juniperus communis L.). Powszechnie znany krzew iglasty, zarastający na całym obszarze ziem polskich jałowe nieużytki. Jego pozorne jagody dojrzewają dopiero w drugim roku po zapyleniu i wówczas przybierają kolor ciemno-brunatno-fioletowy i są pokryte niebieskim nalotem.

Dojrzałe jagody strząsa się przez uderzenie pałką, rozściełając przedtem na ziemi dokoła krzaków płachty, na które owoce zlatują. Uderzać należy ostrożnie, aby bezpotrzebnie krzewu nie kaleczyć. Po starannem oczyszczeniu ze śmieci i zeschniętych, brzydkich jagód, suszy się je w miejscu przewiewnem, cienką warstwą rozścielone. Przez cały czas suszenia należy jałowiec często mięszać. Strata na wadzę po ususzeniu wynosi ponad 60%.

7. P s z e n i c a - p e r z, zwana także perzem (Triticum repens L.), jest byliną. Jest to ohydny chwast naszych pól. Posiada trwałe, członowane, jak sznurki ciągnące się jasne kłącza, dosyć ostre liście i prosto wzniesiony do góry kłos dwurzędowy, z krótkiemi ośćmi albo bez nich, z kłoskami ustawionymi poprzecznie i naprzemian ległe na szypułce kłosa.

Do celów leczniczych zbiera się podziemne kłącza wczas na wiosnę, lub w jesieni podczas orki lub bronowania. Należy je bardzo dokładnie oczyścić z ziemi i wysuszyć na słońcu, ewentualnie w podwyższonej temperaturze. Z 10 kg. świeżych kłączy pozostaje po wysuszeniu 4 kg.

Mąka ze zmielonych kłączy stanowi jeden z lepszych dodatków, używanych do wypieku chleba. Dodatek ten używany był u nas z dawna w czasach głodu.

8. T a t a r a k p o s p o l i t y, zwany także ajerem (Acorus calamus L.). Bylina pospolita na moczarach, na brzegach jezior, stawów, tudzież nad rzekami na całym obszarze ziem polskich, gdzie tworzy zwykle zwarte skupienia. Liście długie, równo-wązkie, zaostrzone, u nasady czerwonawe. Cała roślina, a szczególniej kłącze, posiada silny, aromatyczny zapach.

Zbierać można kłącze do użytku lekarskiego w sierpniu, ze względu na nizki

wówczas stan wody, bardziej wartościowy towar uzyskuje się jednak przez zbiór wiosenny (marzec, kwiecień) i jesienny (październik, listopad). Po dokładnem umyciu suszyć w miejscu przewiewnem w całości, albo pokrajane na kostkę. Z 10 kg. świeżych kłączów pozostaje po ususzeniu 2,22 kg. (D. c. n.)

UBEZPIECZENIE LASÓW OD OGNIA.

Pragnę poruszyć na tem miejscu sprawę ubezpieczenia od ognia naszych lasów; dobroczynne jego skutki w niektórych państwach zachodu przez leśników należycie ocenione zostały.

Dobrze nam wiadome są spustoszenia, jakie wojna w różnych swych przejawach wyrządziła w naszych lasach. W dużej części oprócz rabunkowej gospodarki okupantów, jak również na potrzeby budowania specjalnych dróg i okopów, padły także nasze lasy ofiarą wielu pożarów, które bądź przez zaprószenie ognia przez przeciągające wojska, złośliwe podpalania, no i ognia szrapnelowego, dość znaczne szkody wyrządziły.

Leśnikowi dobrze jest znany pożar lasu, ten straszny żywioł, niosący śmierć wszelkiej roślinności. Gdy pożar wybuchnie w pełnym lesie, t. j. w starodrzewiu i jest wtedy przeważnie dolny, a gdy niema iglastego podszycia, to w czas spostrzeżony, daje się łatwiej umiejscowić przez okopanie ze wszystkich stron; drogi leśne są wtedy naturalną tamą. Lecz biada, gdy dostanie się do młodników iglastych, — wtedy huragan ogniowy doszczętnie niszczy wszystko i pali się zagajnik niby pochodnia, przenosząc się górą coraz dalej i dalej, aż nie napotka na swej niszczycielskiej drodze przeszkody. Nadzwyczajnych wysiłków, dobrej woli i zrozumienia okolicznego sąsiedztwa, wymaga, by móc taki zagajnik od zupełnej zagłady uratować i wtedy, często po niewczasie, widzimy konieczność tworzenia w młodnikach linji ogniowych, ochronnych dróżek wysypanych jałowym piaskiem i t. p. O ile pożar w starodrzewiu daje się z jednej strony łatwiej umiejscowić, to z drugiej strony straty można w pewnych warunkach do minimum sprowadzić. O ile dostrzegamy, że drzewostan wskutek przepalenia korzeni zdradza tendencje do usychania, należy drzewo spuścić i poddać przeróbce, a wypalenisko po przygotowaniu gleby napowrót zalesić. Oczywistą jest rzeczą, że normalny porządek w lesie został zakłócony. Inna zgoła jest rzecz z zagajnikiem: tutaj stracona jest praca i koszt uprawy, a co najgłówniejsza—c z a s. A i koszty powtórnego zalesienia są większe, gdyż przygotowanie terenu pod uprawę bywa już dokonywane w bardziej niesprzyjających warunkach, albowiem związane jest z usuwaniem nawpół zwęglonych lub tylko osmalonych, lecz niezdatnych do życia drzewek.

Dlatego też, powtarzam, najbardziej dotkliwą stratą dla gospodarki leśnej jest zniszczony przez pożar zagajnik — tak często chluba leśnika, — a przyszłe bogactwo kraju. Wobec dość drogiej uprawy większych przestrzeni, spotykamy ostatnio w lasach „wypalanki" ciągnące się na parę kilometrów, porosłe chwastami lub o wyjałowiałej, wskutek gwałtownego odsłonięcia, glebie.

Ażeby umożliwić zalesienie, mogących powstać skutkiem pożarów leśnych,

wypalenisk, należałoby stworzyć instytucję asekuracyjną, o charakterze społecznym, finansowo mocną, w którejby każdy właściciel lasu mógł swój las od ognia ubezpieczyć. Naturalnie, że sama „potrzeba“ ubezpieczenia nie występuje przy lesie w takim stopniu jak naprz. ubezpieczenie od ognia zabudowań i ruchomości, gdyż szkoda (skutek) dopiero często po upływie wielu lat da się odczuć. Starodrzew wobec powyższych motywów mógłby być tylko częściowo ubezpieczony, gdyż pożar w nader rzadkich wypadkach może zniszczyć doszczętnie, aż do nieużytkowania, drzewostan, pożarem objęty. Punkt ciężkości spada więc na ubezpieczenie młodników. Państwo, jako właściciel wielkich obszarów leśnych, nie ma potrzeby ubezpieczenia, gdyż koszty ubezpieczenia mogą przewyższyć koszty powtórnego zalesienia, ale prywatne lasy, a szczególnie średnia i mniejsza własność, powinny znaleźć rację i możność ubezpieczenia.

Ubezpieczenia objektów leśnych ma jeszcze znaczenie z czysto ekonomicznych względów, albowiem mogą służyć jako objekty pod zastaw na obdłużenie hypoteczne i t. p.

Wchodząc merytorycznie do poruszonej kwestji, należałoby zagajniki, oczywista, poddać szczegółowej klasyfikacji, od której byłyby zależne stawki ubezpieczeniowe, a więc:

klasyfikacja co do gatunków drzewa,
" " " wieku "
zależność od położenia danego lasu i t. p.

Byłoby, moim zdaniem, bardzo pożądanem, jeśliby uwagi niniejsze znalazły echo wśród sfer zainteresowanych. *Br. F.*

Z WYCIECZKI NA POMORZE.

Okoliczności złożyły się tak, że miałem sposobność zwiedzić dwa duże Nadleśnictwa: Lidzbark i Kostkowo na Pomorzu, między Lubawą i Brodnicą. Zgóry zastrzegam się, że opis mój nie będzie zbyt dokładny cyfrowo, da jednak pojęcie czytelnikowi o stanie tych lasów i gospodarce w nich, jak również o przemyśle drzewnym, bardzo w tej okolicy rozwiniętym.

Z Lidzbarku udałem się piechotą do Nadleśnictwa Lidzbark, położonego na górze nad jeziorem. Solidny budynek mieszkalny i takież zabudowania gospodarcze przypominają tu dawnych gospodarzy — niemców. Nadleśniczy, p. Jarosz, uprzejmie pokazał mi mapę Nadleśnictwa Lidzbark, ciągnącego się wzdłuż linji kolejowej Lidzbark — Brodnica, z dwoma stacjami kolejowemi: Lidzbark i Klonowo i zajmującego powierzchnię około 8000 ha pięknego sosnowego boru, z nieznacznym odsetkiem dębiny. Całe nadleśnictwo podzielone jest na sekcje pół na trzy czwarte kilometra mierzące i poprzerzynane jest siecią doskonałych dróg. Pod względem technicznym panuje tu system pruski, masowy, pod względem administracyjnym system rewirowy; gajowych nie było wcale, ośmiu leśniczych pełniło jednocześnie obowiązki straży leśnej. Ostatnio jednak wprowadza p. Jarosz strażników objazdowych, co pośrednio świadczyłoby o potrzebie silniejszego dozoru, a więc i pewnego rozluźnienia stosun-

ków wogóle. Znaczną część lasu obeszliśmy z p. Jaroszem piechotą, przyczem zachwycałem się wspaniałymi zagajnikami od najmłodszych do najstarszych, nie przewyższających jednak trzydziestu lat.

Charakterystyczny jest prawie zupełny brak średnich klas wieku, przy znacznym bardzo udziale drzewostanów rębnych, a nawet przestarzałych, o bardzo bogatym zapasie masy drzewnej na ha (do 500 m^3). To też jedno tylko nadleśnictwo Lidzbark wystawia rocznie na sprzedaż około 20000 m^3 drzewa materjałowego! Gatunek drzewa sosnowego jest średni i dobry, jak zwykle w drzewostanach rosnących na glebach piasczystych, lecz z podglebiem gliniastem, często podszytych grabem, lipą i leszczyną; natomiast odsetek murszu tak w strzale, jak od pnia, jest znikomy, strzały są proste, pełne i wyniosłe, tak, że procent drzewa opałowego na zrębie, przy wyciąganiu sztuk od 8—9 cali, nie przewyższa dwudziestu, co jest w stosunku do naszych drzewostanów nadzwyczajne. Tłumaczy się to w znacznym stopniu brakiem w drzewostanie sztuk cieńszych jak 30 centymetrów na wysokości piersi. Tegoroczne sadzenia na zrębach z ręcznie dartemi pasami, przedstawiają się bardzo dobrze; wykonane są mocnemi jednorocznemi sadzonkami, a siewy są na ukończeniu tak na zrębach jak w szkółkach, przy pomocy nasienia własnej produkcji z doskonałą siłą kiełkowania. Szczęśliwy kraj, w którym w końcu kwietnia leśnik może skończyć uprawy na przeszło 200 ha! Robotnika bowiem jest poddostatkiem, ma on wprawę w robotach leśnych wogóle i jest stosunkowo niedrogi (60—80 Mk.). Dzięki również tym sprzyjającym warunkom—duża ilość robotników to „komornicy" i „czynszownicy" leśni—zręby są w porę wyeksploatowane. Eksploatacja ta polega na spuszczeniu sztuk z pnia, oczyszczeniu z sęków i gałęzi i oderżnięciu na 8 i wyżej calach w cienkim końcu, z wyrżnięciem oczywiście murszu występującego, jak zaznaczono, w bardzo nieznacznym stopniu. Zwykle zręby były gotowe już w końcu listopada, w tym roku dopiero po nowym roku odbyły się „submisje", których wyniki musiały być zatwierdzone przez Inspekcję okręgową w Toruniu. Koniec końcem, jak mówią okoliczni przemysłowcy drzewni, najlepszy czas do wywózki i tarcia drzewa przeszedł, co pociągnęło za sobą zwyżkę kosztów produkcji materjałów tartych. Odbije się to prócz tego na wyglądzie i kolorze tychże materjałów, na co niemcy, będący głównymi odbiorcami, bardzo zwracają uwagę. Sądzimy, że w tym roku drzewo w zrębach będzie przygotowane już w jesieni, jak dawniej i że nabywcy drzewa nie będą się słusznie żalili na opóźnienia terminów sprzedaży. Czyż zawsze i wszędzie polacy muszą się spóźniać?

Ochrona lasu w nadleśnictwie Lidzbark postawiona jest na należytym poziomie: w uprawach kładzione są pułapki ryjkowcowe, praktykuje się skrapianie cieczą bordoską przeciw osutce, usuwa się chwasty drzewne z zagajników przez wyrywanie z korzeniem, w cięciach i na okolicznych tartakach kloce muszą być przed 15-tym maja korowane, co znakomicie wpływa na zmniejszenie się ilości korników i t. d. Wogóle prowadzi się pod tym względem racjonalną i przewidującą gospodarkę, co się zresztą da powiedzieć o całokształcie gospodarki leśnej na Pomorzu.

O drugiem nadleśnictwie, o Kostkowie, które właściwie zwiedziłem bardzo pobieżnie przejazdem końmi, nie mogę nic powiedzieć po nadto, że robi ono wrażenie równie dobrze prowadzonego kompleksu drzewostanów, przeważnie sosnowych więcej niż rębnych, bardzo zamożnych, o powierzchni również około 8000 ha. Sporo jest tu dębowych drzewostanów z podszyciem grabowem i leszczynowem, przetknię-

tych pojedyńczą sosną, o bardzo pięknym poroście. Jak w nadleśnictwie Lidzbark, tak i w Kostkowie znać oddawna racjonalnie prowadzoną, oszczędną i przewidującą gospodarkę.

J.

Otrzymujemy następujący artykuł:

Szanowny panie Redaktorze!

Proszę poniżej podane uwagi w swym nam miłym i nader potrzebnym Przeglądzie Leśnym łaskawie umieścić:

Znaczenie ściółki leśnej wpływającej na zamożność i jakość lasów (dla wiadomości naszych rolników).

Powoli zaczynamy przyswajać sobie przekonanie, iż po wojnie światowej upragniony pokój chyba nareszcie już zawitał. Odrodzona w krwi i bólu Ojczyzna znaleść dziś musi sposoby, aby zadane rany zagoić — tyczy się to przedewszystkiem lasów naszych, które bezwątpienia od tej zawieruchy najwięcej ucierpiały, a dziś dostarczyć muszą jeszcze dla odbudowy przez wojnę zniszczonych wsi, miasteczek, dla celów osadnictwa, potrzeb dróg żelaznych, kopalń, uruchomienia fabryk, eksportu zagranicę dla poprawy waluty naszej itp. z 5-cio letniego etatu 30% do użytku najlepszego drewna. A zatem musimy, aby w miarę naszych sił naprawić zło, pomyśleć o dalszej lepszej gospodarce leśnej.

Nie będę na razie poruszać kwestji, jak złemu zaradzić, gdyż jest u nas tego złego bardzo wiele, wspomnę pobieżnie tym czasem o ściółce leśnej, która dotąd prawie wszędzie zabierana bywa lasom,

Wiadomo, że grunt pokryty lasem, wytwarza ściółkę, która perjodycznie powstaje z drzew opadłego igliwia, liścia, gałązek, kory, kwiatów, owoców itp. zabierając ją, zubożamy glebę, co niekorzystnie w przyszłości na nędznym wzroście drzewostanu się odbija. Przez rozkład czyli butwienie ściółki, tworzącej próchnicę, grunt leśny nabiera mnóstwo fizykalnych i chemicznych własności, wytwarzając dwutlenek węgla, wywierający łącznie z kwasami próchnicowymi rozkładający wpływ na części mineralne i zawarte w nich materje pożywne, przeprowadzające je w stan łatwo dla roślin przyswajalny. Próchnica nadaje glebie leśnej pewien stopień pulchności i przewiewności, co się przyczynia do podgłębienia i użyznienia gleby. Tymczasem gdy obnażona bywa gleba ze ściółki, staje się uboższa w materje pożywne przez zwiększone parowanie, traci potrzebną zawartą w glebie wodę, do utrzymania procesu dyffuzji, do rozkładu mineralnych części pożywnych i do podtrzymania parowania wody przez liście drzew. Grunt traci dwutlenek węgla, skutkiem czego braknie najważniejszego czynnika do rozłożenia mineralnych składników pożywnych części gleby, a przy braku wilgoci i przestania przenikania gazów, staje się gleba w części popielne uboższa, a z czasem gleba taka musi zupełnie zubożeć Jeżeli więc zmiany takie powstają, skutkiem zgrabienia ściółki w glebie, to dziwić się nie można, że podobne niekorzystne zmiany zajść muszą i w przebiegu życia drzew leśnych.

Dla przykładu zrobiono w lasach Żywieckich takie doświadczenie: Odmierzono 4 morgi drzewostanu sosnowego, blizkorębnego, co do zwarcia wrostu i masy drzewnej zupełne równego — na 1-szym morgu nie zgrabiono ściółki w cale; na 2-gim morgu zgrabiono ściółkę co roku; na 3-cim morgu zgrabiono co dwa lata; na 4-tym co trzy lata — powtarzano to przez lat 12, poczem cały las zrąbano i dokładnie obliczono ile lasu przyrosło przez lat 12. Okazało się, że na drugim morgu, na którym zgrabiono ściółkę co roku, mniej przyrosło drzewa o 30%; na 3-cim morgu, gdzie zgrabiono ściółkę co dwa lata mniej było przyrostu o 22.5%; na 4-tym morgu, gdzie ściółkę zgrabiono raz na trzy lata było mniej przyrostu o 8.5%. Z tego wynika, że im częściej zgrabiać będziemy ściółkę, tem mniej drzewa leśne rosną, a jeżeli zgrabiać ściółkę będziemy co roku, to blizko jedna trzecia część drzewa nie urośnie — zamiast abyśmy z morga mieli 45 sążni, grabiąc ściółkę przez lat 12 co roku, zbierzemy tylko 30 sążni.

Tymczasem, we wszystkich nieomal lasach, temwięcej obciążonych serwitutami, gdzie ściółka leśna użyta bywa zamiast słomy na podściół pod bydło, nasze lasy ponoszą olbrzymie szkody, znacznie większe, niż na odbudowę kraju i dla poprawy waluty naszej idą. Dziś zatem nietylko iść nam powinno o ilość lasów, lecz także o ich jakość.

Należy żywić nadzieje, że usunięcie serwitutów i oddanie lasów pod zarząd leśników specjalistów, da nam dopiero wtym względzie poprawę.

Piotrków, 7 Maja 1921 r. *W. Koleczko.*
Weteran 1863 r.

KORESPONDENCJE.

25/4. 1921 r.

Uprzejmie proszę Szanowną Redakcję o łaskawe wydrukowanie moich wierszy, lub myśli w Przeglądzie Leśnym:

Odnoszę się z prośbą do p. p. Nadleśniczych i Leśniczych, aby byli łaskawi zabronić pasania bydła pastuchom chłopakom, którzy pasają po lasach, ale żeby tylko pasały dziewczęta, bo chłopaki to są drapieżniki i pierwsze morderce ptaszków śpiewających i zwierzątek małych, ptaki z gniazdek wybierają, a zajączki i sarenki małe wyłapują, a nawet i kultury psują. Dziesiątki zajęcy i sarenek maleńkich ginie przez pastuchów, którzy je wyłapują i wynoszą do domów i w morderce i głodzie zwierzątka zdychają; jest to nieprzyjemność dla łowiectwa.

Prosi o wydrukowanie tych słów
gajowy *Wł. Cielecki*
zamiłowany do łowiectwa, szkółek i trzebieży
z Bałtowa ks. Druckiego-Lubeckiego.

List powyższy tem chętniej zamieszczamy, że nie pozbawiony jest pewnej słuszności i świadczy przytem, że wśród naszych starszych gajowych są ludzie, którzy pięknie myślą i traktują swoją pracę, jako umiłowany zawód. (Przyp. Red.).

Płock 23.IV. 1921.

W Sylwanie za miesiąc styczeń — marzec r. b. zamieszczono artykuł p. Józefa Wilczka o tem jakie staczał walki z niszczycielem naszych lasów cetyniakiem sośniakiem (Baupalus piniarius).

Najskuteczniejszem środkiem w tępieniu tego szkodnika okazało się wygrabianie i spalanie ściółki. Poczem te miejsca zaczęły odwiedzać sroki i wrony, które wyszukiwały i pożerały poczwarki; dzięki tym przyjaciołom drzewostany nawiedzane przez tego szkodnika zostały uratowane.

Podobny wypadek miałem i ja. W zagajniku sosnowym przylegającym do pól zasianych żytem i innemi, okazało się bardzo dużo smolików szeliniaków (Hylobius pini et Pissodes notatus). Pomimo przystąpienia do jak najenergiczniejszego zwalczania tego szkodnika, przy dużym nakładzie pieniędzy — szkody były znaczne. W drugim roku walki z tym szkodnikiem, wiosną, gdym przechodził przez ten zagajnik zerwało się nieduże stadko gawronów. Zabiłem jednego. Zaciekawiony co one mogły robić, gdyż pierwszy raz widziałem gawrony w zagajniku. Zajrzałem do żołądka, znalazłem cały żołądek wypełniony smolikami i szeliniakami. Natychmiast zabroniłem strzelania do nich, zastosowałem ochronę i spokój dla nich. Gawrony nie przeraziły się tem że były strzelane, a chętnie z pól przychodziły w zagajnik, i w tym roku tym wyzbierały te szkodniki tak, że szkód większych już nie wyrządzały.

Przypuszczam że oddaną usługę tak pożyteczną prze gawrony w tępieniu szkodników zawdzięczyć można, tylko temu, że zagajniki przylegały do pól i gawrony z pól przychodziły w zagajniki. *Jaworski.*

---

10 maja 1921 r.

Opłakany jest stan naszych lasów. Zniknęły dawne polskie bory, w którą stronę się nie spojrzy widzi się cmentarzyska pni i halizny.

Co za przykry widok. Całą naszą energję, wszystkie nasze siły powinniśmy oddać tam, gdzie tego jest największa potrzeba, ażeby jaknajprędzej te przerażające cmentarzyska i halizny z oczu naszych usunąć. Jest to praca ciężka i trudna; potrzeba czynów. Kończy się sezon robót wiosennych i niezadługo będziemy mogli oglądać naszą pracę, nasze zabiegi. Choć rezultaty tej pracy nie są całkowicie od nas zależne, jednak w znacznym stopniu decydują: sposób wykonania, czas rozpoczęcia i wykończenia robót. Na glebach piaszcystych. lekkich, sadzenie rozpoczynać się powinno możliwie jak najwcześniej, tak żeby z wilgoci tej, jaką ziemia posiada roślinki mogły korzystać. Przy późnym sadzeniu gleby lekkie wysychają, tracą swą wilgoć i posadzone roślinki, nie mając potrzebnej wilgoci dla swej wegetacji, usychają Z siewem szkółek należy się ogromnie spieszyć, nie czekać maja, a w początkach kwietnia szkółki obsiewać, nasiona wschodzą i roślinki są odporniejsze na mrozy i wogóle wpływy atmosferyczne, dlatego że tkanki ich mogą należycie zdrzewnieć, kiedy przy późnym siewie, roślinki należycie zdrzewnieć nie zdążą, przez co są mniej odporne na wiatry i mrozy, tracą swój naturalny kolor, żółkną. Z takich sadzonek niewielka pociecha, przsadzone usychają. Jednocześnie są odpowiednim materjałem dla osutki. Ażeby możliwie uniknąć tych strat, oprócz wczesnego sadzenia i wczesnych siewów, eksploatację, wywózkę drzewa, sprzedaże, czynności kancelaryjne, kończyć najpóźniej do 15 marca, a nie tak, jak to się praktykuje, wywózka, sprzedaże trwają do 15 kwietnia, a nawet i później. Trzeba dać możność leśnikom, oddania się tym tak ważnym pracom, które bardzo dużo potrzebują opieki leśnika. ***

VARIA.

— W ostatnich czasach Kurjer Warszawski zamieścił 2 artykuły p. t. „Upaństwowienie lasów" — jeden p. Stanisława Skarzyńskiego, drugi p. Florjana Korwin-Wierzbickiego. Pierwszy z tych artykułów traktuje tą sprawę ze stanowiska ekonomicznego, drugi ze stanowiska gospodarczego i fachowo-leśnego i oba wypowiadają się przeciw upaństwowieniu lasów. W sprawie tej zabierzemy niebawem głos.

Reforma rolna w Czechosłowacji. Na podstawie prawa z dnia 16 kwietnia 1919 r. № 215 Slg., dotyczącego sekwestru większej własności ziemskiej, rząd Czechosłowacji przystępuje do wywłaszczenia wszystkich majątków ziemskich posiadających ponad 150 hektarów ziemi ornej, względnie ponad 250 hektarów całego obszaru gruntu. Bliższe wskazówki w sprawie wynagrodzenia właścicieli zawiera prawo o odszkodowaniu właścicieli z dn. 8 kwietnia 1920 № 329 Slg. Odszkodowanie ustala rząd na podstawie tego prawa w porozumieniu ścisłem z Urzędem Ziemskim i Ministerjum Skarbu. Za sekwestrowane obszary do 100 ha płacić ma rząd przeciętną cenę, jaka była płacona w latach 1913—1915 za obszary rolne w wolnym handlu. Przy obszarach większych następuje redukcja sumy, wzrastająca stopniowo w miarę większego obszaru i wynosząca 40% przy majątkach ponad 500 hektarów obszaru. Zaznaczamy, że rozporządzenia te są tylko pewnym wskaźnikiem dla odpowiednich urzędów, które przy ustaleniu odszkodowań mają traktować poszczególne majątki indywidualnie w kierunku zniżki odszkodowania.

Dotychczas wniesiono na listy ekspropriacyjne 742 majątki rolne, ponad 150 ha obszaru na Śląsku, Morawach i w Czechach i 402 majątki w Słowacji. (Liczba ta prawdopodobnie powiększy się ponieważ spis w Słowacji nie jest jeszcze ukończony). Do majątków tych należy własność kościelna t. zw. martwej ręki i wielkie obszary leśne. Wśród setek nazwisk widzimy na liście proskrypcyjnej majątki arcybiskupów w Pradze i Ołomuńcu o przestrzeni ok. 70.000 ha Joseph Colloredo-Mannsfeld 58 000 ha, Franz J. Auersperg 22.000 ha, Biskupstwo Wrocławskie 33800 ha, K. Bogary 25000 ha, F. Clam-Gallas 55000 ha, E. Czerna 32000 ha, Egon Fürstenberg 40.000 ha, Kińskich 49.000 ha.

Dalej idą nazwiska polakożerców, jak K. Schwarzenberg, A Lichtenstein, Al. Thurn-Taxis, H. Vendome-Hohenzollern, A. Windischgrätz i cała plejada właścicieli latyfundjów i średnich majątków ziemskich. Znaczną część sumy kompensacyjnej zamierza wypłacać rząd Czecho-Słowacki w papierach pożyczki wewnętrznej.

ERRATA.

W numerze 9-ym „Przeglądu Leśnego" na stronicy 159, w artykule „Brudnica-mniszka", zdanie w 33 wierszu od góry powinno brzmieć: „Również mniszka nie lubi miejsc o średniej temperaturze lipcowej, niższej — 16⁰ Celsjusza.

Adres Redakcji i Administracji: Marszałkowska 81 m. 8, tel. 20-54.
Godz. 4½—7 popoł. — Redaktor przyjmuje od 6—7 popoł.

Redaktor: TADEUSZ ŁUCZYCKI. Wydawcy: KONSTANTY HUBERT HR. ZAMOYSKI i JÓZEF GALEWSKI.

Druk. W. Piekarniaka Warszawa, Ordynacka 3. Tel. 44-59.